

⑨ 日本国特許庁 (JP)
⑫ 公開特許公報 (A)

⑪ 特許出願公開
昭57—180404

⑤ Int. Cl.³
B 01 D 11/04
B 04 B 5/06

識別記号

庁内整理番号
6825—4D
6825—4D

③ 公開 昭和57年(1982)11月6日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

④ 遠心抽出機

① 特 願 昭56—65559

② 出 願 昭56(1981)4月30日

⑦ 発 明 者 木村美浩

川崎市幸区小向東芝町1 東京芝
浦電気株式会社総合研究所内

⑦ 発 明 者 原口貴史

川崎市幸区小向東芝町1 東京芝
浦電気株式会社総合研究所内

① 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

川崎市幸区堀川町72番地

④ 代 理 人 弁理士 菊池五郎

明 細 書

1. 発明の名称

遠心抽出機

2. 特許請求の範囲

ケーシング内に收容された回転円筒上部に、回転円筒内周面近傍に終端し重液用せきを形成する環板状下部フランジとその内周から直立し回転円筒と同心の円筒とこの円筒上端から回転円筒内周に至る上部フランジとを含むせき構成部材を有するものにおいて、前記上部フランジに前記円筒と同心的に且つ着脱自在に軽液用せき形成リングを取付けたことを特徴とする遠心抽出機。

3. 発明の詳細な説明

本発明は遠心抽出機の改良に係る。

遠心抽出機には第1図に示すように構成されているものがある。すなわち、円筒状のケーシング1内には、回転円筒2が同心的に收容されており、回転円筒2の上端板中心にはケーシング1上端壁を貫通したモータ3の軸3aが連結されている。

ケーシング1の下部には、中央に後記説明するガイド筒4を有する隔壁5を介して、液供給室6が設けてある。ガイド筒4は、その上端開口部を回転円筒2底面中心に係合させており、下方に向かって縮径した下端開口部を液供給室6内に突出させている。

回転円筒2内には、90°間隔で円周方向に配置した4箇のパッフル板7と、回転円筒2内周近傍に終端し重液用のせき8を形成する下部フランジ9およびその半径方向内方に軽液用のせき10を形成する円筒11並びに円筒11上端から回転円筒2内周におよぶ上部フランジ12を有するせき構成部材13が設けてある。

回転円筒2の側壁には、上、下部フランジ間に重液排出口14、上部フランジと回転円筒上端板間に軽液排出口15がそれぞれ設けてある。

また、回転円筒2の下端板中心にはガイド筒4下端近傍に位置する吸込羽根16が固着されている。

さらに、液供給室6底面中心にはガイド筒4開

口に近接して終端する重液供給管17が、また偏心位置には重液供給管17より上方に終端する軽液供給管18が設けてある。

なお、第1図中19は重液用受容器、19aは同排出管、20は軽液用受容器、20aは同排出管を示している。

上記構成の遠心抽出機において、液供給室6から吸込羽根16によって吸込まれた重軽両液はガイド筒4内で混合攪拌され、抽出を進行させ乍ら回転円筒2内に進入する。この回転円筒内で重液は半径方向外方、軽液は同内方に集まり、重液はせき8、開口14を経由して受容器19に入り、排出管19aから排出され、軽液はせき10、開口15を経由して受容器20に入り、排出管20aから排出される。

せき8、10の半径方向位置は重軽両液の密度比や流量比等の抽出条件から計算により求めており、それらは回転円筒2に対して固定されている。

従って、この種の遠心抽出機にあっては抽出条件を変更することはできず、抽出条件が設計基準

と異なる時は重軽両液の分離が困難となるため、新たな抽出条件に適合する回転円筒を製作することが必要となる。

本発明は上記の事情に基きなされたもので、抽出条件の変更に対応し得る遠心抽出機を得ることを目的としている。

本発明においては、軽液用のせきを交換可能のものとして前記目的を達成している。

以下、図面につき本発明の詳細を説明する。第1図と同一部分には同一符号を附した第2図において、せき構成部材13の上部フランジ12には、円筒11と同心的に環状突條21が設けてあり、さらに環状突條21に係合する段部22aを有する軽液用せき形成リング22が着脱自在に取付けられている。23は取付用のボルトを示している。

上記構成の本発明遠心抽出機において、抽出および重軽両液の分離は従来の抽出機と同様に行われる。

而して、本発明においては軽液用せき形成リング22は着脱自在であるから、内径の異なるリング

と交換することにより、抽出条件の変更に対応することができる。

従って、従来の如く抽出条件が異なる毎に別の回転円筒を製作する必要はなく、非常に有利である。

4. 図面の簡単な説明

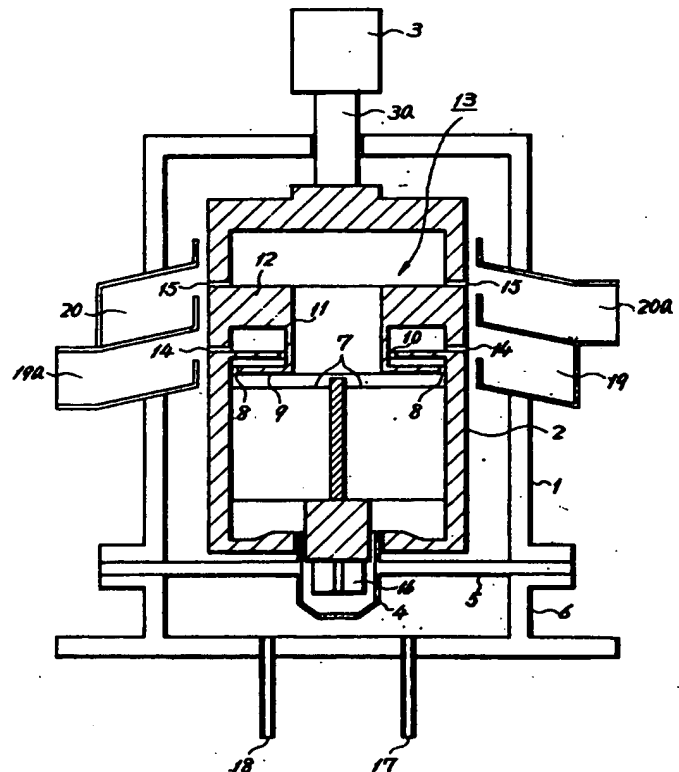
第1図は従来の遠心抽出機の断面図、第2図は本発明一実施例の断面図である。

- 1…ケーシング、 2…回転円筒、
- 8…重液用せき、 9…下部フランジ、
- 10…軽液用せき、 11…円筒、
- 12…上部フランジ、 13…せき構成部材、
- 22…軽液用せき形成リング。

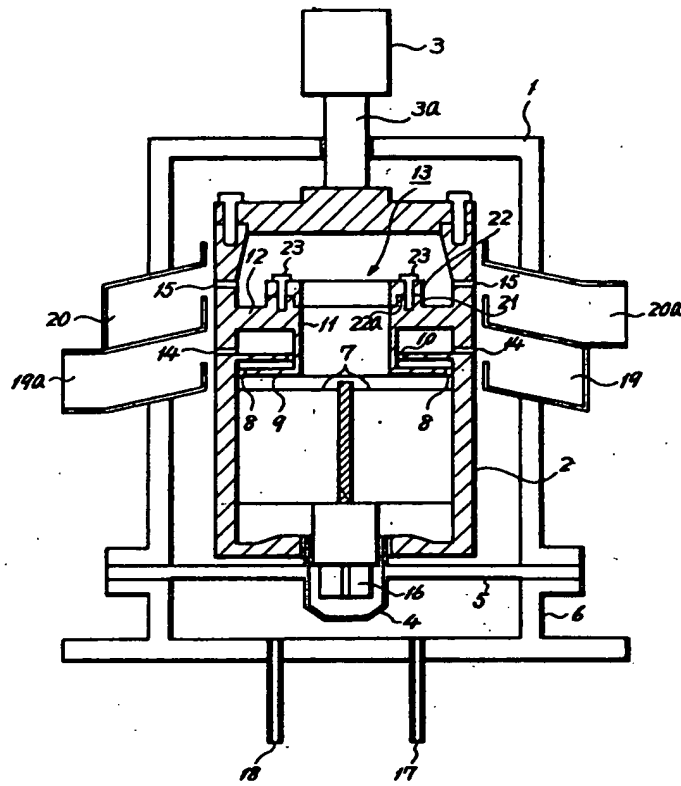
出願代理人

弁理士 菊池 五郎

第1図



第 2 圖



| | |
|----------------------|-----------------------|
| PAT-NO: | JP357180404A |
| DOCUMENT-IDENTIFIER: | JP 57180404 A |
| TITLE: | CENTRIFUGAL EXTRACTOR |
| | |
| PUBN-DATE: | November 6, 1982 |
| | |

| | |
|-----------------------|---------|
| INVENTOR-INFORMATION: | |
| NAME | COUNTRY |
| KIMURA, YOSHIHIRO | |
| HARAGUCHI, TAKASHI | |
| | |

| | |
|-----------------------|---------|
| ASSIGNEE-INFORMATION: | |
| NAME | COUNTRY |
| TOSHIBA CORP | N/A |
| | |

| | |
|------------|----------------|
| APPL-NO: | JP56065559 |
| APPL-DATE: | April 30, 1981 |

INT-CL (IPC): B01D011/04 , B04B005/06

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a centrifugal extractor that permits exchanging of rings of different inside diameters and can deal with the change in extraction conditions by mounting a cylinder provided concentrically with a rotating cylinder and a weir forming ring for light liquid which is free to attach and to detach to the upper flange forming a weir constituting member.

CONSTITUTION: A constituting member 13 including an annular plate-like lower flange 9 terminating near the inside circumferential surface in a rotating cylinder 2 contained in a casing 1 and forming a weir 8 for heavy liquid, a cylinder 11 erecting from the inside circumference thereof and concentric with the cylinder 2 and an upper flange 12 extending from the top end of the cylinder 11 to the inside circumference of the cylinder 2 is provided. a weir forming ring 22 for light liquid having a step part 22a is mounted freely attachably and detachably to an annular projected line 21 provided concentrically with the cylinder 11. Both heavy and light liquids sucked through a suction vane 16 from a liquid supply chamber 6 is mixed and agitated in a guide cylinder 4, and are advanced into the cylinder 2 on progression of the extraction. The heavy liquid in this cylinder 2 is fed through the weir 8 and an opening

14 into a receiver 19, and is discharged through a discharge pipe 19a. The light liquid is fed through a weir 10 and an opening 15 to a receiver 20 and is discharged 20a.

COPYRIGHT: (C)1982,JPO&Japio